





HTML



HTML5



#What?

“HTML é uma abreviação de Hypertext Markup Language - Linguagem de Marcação de Hypertexto. Resumindo em uma frase: o HTML é uma linguagem para publicação de conteúdo (texto, imagem, vídeo, áudio e etc) na Web”.(W3C)

- Interoperabilidade – O HTML é uma linguagem independente de plataforma, browsers ou outros meios de acesso.



#Diferenças entre HTML4 e HTML5

- Criado para substituir o HTML4 e o XHTML (tentativa frustrada de reformular o html4 como uma aplicação xml)
- HTML4 ainda não trazia diferencial real para a **semântica** do código
- Não facilitava a **manipulação dos elementos** via Javascript ou CSS
- No HTML4 os elementos entravam em **desuso**(deprecated)

X

- HTML5 torna os elementos **obsoletos**(obsoletes)
- O HTML5 permite por meio de suas APIs a **manipulação** das características dos elementos, de forma que o website ou a aplicação continue leve e funcional.
- O HTML5 também cria **novas tags** e modifica a função de outras
- O HTML5 permiti o **desenvolvimento modular** (desenv. por módulos)



#Motores de Renderização

- Cada browser utiliza um motor de renderização que é responsável pelo processamento do código da página.

Motor	Browser
Webkit	Safari, Google Chrome
Gecko	Firefox, Mozilla, Camino
Trident	Internet Explorer 4 ao 9
Presto	Opera 7 ao 10

Fonte:W3C

- Atualmente o Webkit é o motor mais compatível com os Padrões do HTML5



#Motores de Renderização

- Abaixo segue uma tabela simples de compatibilidade entre os browsers e alguns módulos do HTML5:

	Safari	Chrome	Opera	Firefox	IE 8	IE 9
Local Storage	s	s	s	s	s	s
Histórico de Sessão	s	s	s	s	s	s
Aplicações Offline	s	s	n	s	n	n
Novos tipos de campos	s	s	s	n	n	n
Form: Autofocus	s	s	s	n	n	n
Form: Autocomplete	n	n	s	n	n	n
Form: Required	s	s	s	n	n	n
Video, Audio e Canvas Text	s	s	s	s	n	s



#Compatibilidade

E se o browser não tiver suporte a HTML5?

- você pode redirecioná-lo para uma versão do site mais simples
- mostrar uma mensagem alertando o usuário sobre a importância da atualização do browser
- O Modernizr (<http://www.modernizr.com/>) é uma biblioteca de detecção que lhe permite verificar o suporte da maioria das características do HTML5 e CSS3.
- Roda automaticamente assim que adicionado no head do documento.



#Estrutura Básica, Doctype e Charsets

- Estrutura básica HTML4.1

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html lang="pt">
  <head>
    <title>Título do Documento</title>
  </head>
  <body>
    texto, imagem, links, ...
  </body>
</html>
```



#Estrutura Básica, Doctype e Charsets

- Estrutura básica HTML5

```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Título do Documento</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilo.css">
  </head>
  <body>
    texto, imagem, links, ...
  </body>
</html>
```



#Doctype – Tipo do Documento

- O Doctype deve ser a primeira linha de código do documento antes da tag HTML.

`<!DOCTYPE html!>`

- Indica para o navegador e para outros meios qual a especificação de código utilizar.

- Doctype Html 4.01

`<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">`

- Doctype XHTML

`<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">`



#Elemento HTML

- Elemento principal de toda a árvore HTML

```
<html lang="pt-br">  
</html>
```

- Lang – necessário para que os user-agents saibam qual a linguagem principal do documento.



#HEAD

- Aonde fica toda a parte “inteligente” da página. Nesta tag ficam os metadados, links que serão carregados título da página e scripts que serão carregados **antes** do carregamento das tags html

```
<head>
```

```
  <meta charset="UTF-8">
```

```
  <title>Título do Documento</title>
```

```
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilo.css">
```

```
</head>
```



#Meta - metadados

- São informações sobre a página e o conteúdo ali aplicado. Bastante usado para técnicas de SEO (Motor de otimização de busca), para ganhar mais visibilidade nos sites de busca.

`<meta charset="UTF-8">` (Baseado na tabela UNICODE)

- tabela de caracteres da página. Na versão anterior do HTML5 se digitava:

`<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">`

`<meta name="description" content="Aula HTML5">`

- Descrição do conteúdo da página

`<meta name="keywords" content="HTML, CSS, Javascript">`

- Palavras chave do conteúdo da página

`<meta name="author" content="Fabio Elisio">`

- Autor do conteúdo da página



#Links

- Assim como a tag **A**, esta tag leva os usuários para outro documentos, porem link é usado para indicar fontes externas que serão usadas neste documento.

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilo.css">
```

- Rel – indica qual relação o documento terá com o documento que esta sendo carregado pelo link. Neste caso ele indica que é um folha de estilos. Outro exemplo: **alternate** links que alternam versão para o documento, usado para feeds
- Type – indica qual o media type(MIME) que será “lincado” neste documento.



#Style e script

- Para inserir um estilo direto na pagina use a tag style

```
<style>  
    body{ color: #fff; }  
</style>
```

- Para inserir um script(Javascript) na pagina use a tag script

```
<script type="text/javascript">  
    document.getElementById("demo").innerHTML = "Hello JavaScript!";  
</script >
```

ou

```
<script src="script.js" type="text/javascript"></script >
```



#Modelos do HTML

- O HTML basicamente é dividido em dois tipos de elementos que englobam tudo: elementos de linha e de bloco
- **Linha** – Na maior parte usados para marcar texto ex: a, strong, em, img, input, span ...
- **Blocos** – são como caixas, que dividem o conteúdo nas seções do layout ex: section, div, header



#Modelos do HTML

Regras para uma boa escrita dos elementos:

- Os elementos de linha **podem conter** outros elementos de linha, dependendo da categoria que ele se encontra. Por exemplo: o elemento **a** não pode conter o elemento **label**.

```
<a>  
  <label>conteúdo</label>  
</a>
```



- Os elementos de linha **nunca** podem conter elementos de bloco.

```
<a>  
  <div>conteúdo</div>  
</a>
```



- Elementos de bloco **sempre** podem conter elementos de linha.

```
<div> <a>conteúdo</a> </div>
```



- Elementos de bloco **podem conter** elementos de bloco, dependendo da categoria que ele se encontra. Por exemplo, um parágrafo não pode conter um DIV. Mas o contrário é possível.

```
<div> <p>conteúdo</p> </div>
```

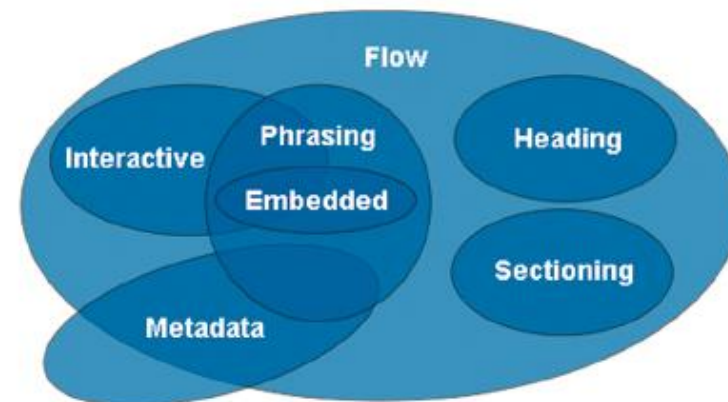




#Categorias dos elementos HTML

Os elementos podem ou não fazer parte de um grupo com características similares. Atualmente estão divididos em 7 categorias:

1. Metadata content (link, script, title, style...)
2. Flow content (a, aside, button, em ...)
3. Sectioning content (section, nav, article...)
4. Heading content (hgroup, h1, h2 ...)
5. Phrasing content (a, label, input ...)
6. Embedded content (audio, canvas, svg...)
7. Interactive content (a, button, details...)





#Exemplo

- Hello word

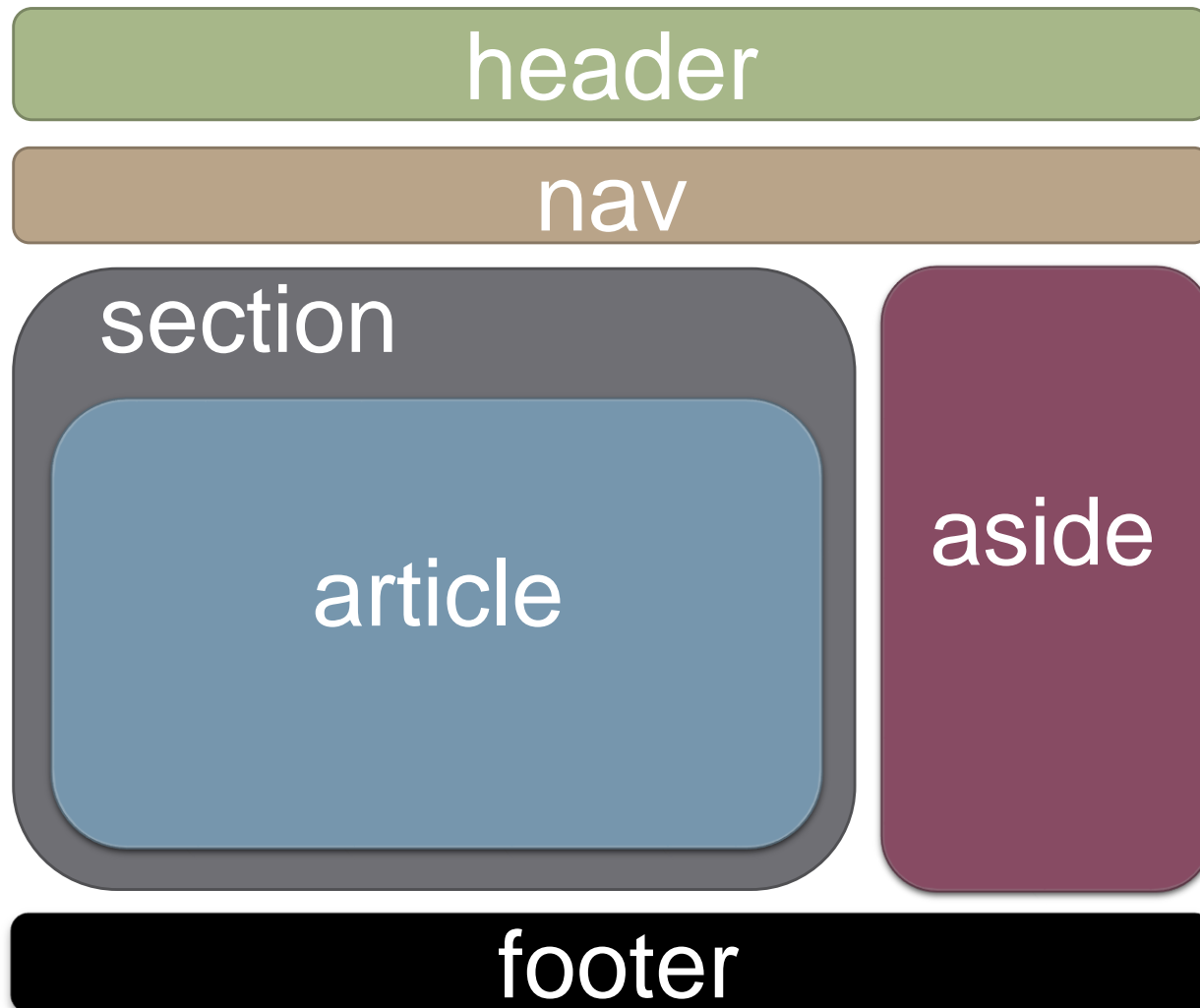
```
<!DOCTYPE HTML>
<html lang="pt-br">
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Título do Documento</title>
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="estilo.css">
  </head>
  <body>
    <h1> Hello Word!! </h1>
  </body>
</html>
```




Tags



#Estrutura de uma pagina HTML5



- **Header** – grupo de introdução ou elementos de navegação
- **Nav** – seção que contem links
- **Section** – seção genérica no documento
- **Article** – parte que poderá ser distribuída(post, feed)
- **Aside** – conteúdo de sidebar, ou grupo de elementos nav
- **Footer** – rodapé da pagina

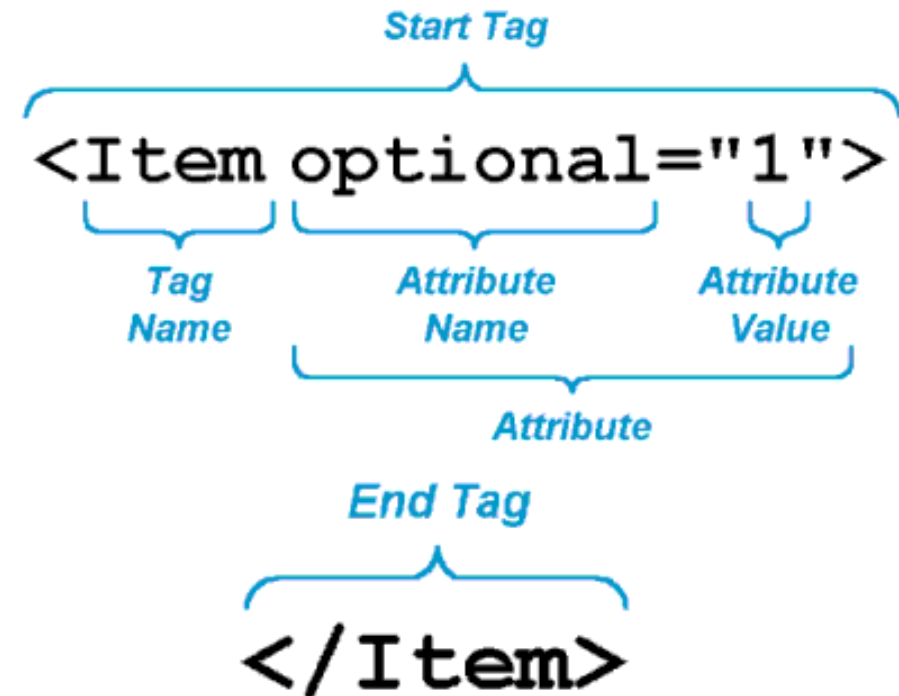


```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <title>teste</title>
6 </head>
7 <body>
8     <main role="main">
9         <header>
10            <h1>Titulo da pagina</h1>
11            <nav>
12                area de navegação
13            </nav>
14        </header>
15        <section>
16            <article>
17                <h2>Post sobre algum artigo</h2>
18            </article>
19        </section>
20        <aside>
21            seção lateral da pagina
22        </aside>
23        <footer>
24            rodapé da pagina
25        </footer>
26    </main>
27 </body>
28 </html>
```



#Principais atributos das Tags

- alt – Texto alternativo para imagem
- class – Classe de estilo a um elemento
- disabled – desabilitar elemento(input, button...)
- href – Link para um endereço
- id – identificador único de um elemento
- src – especifica endereço de uma imagem
- style – inserir css em um elemento
- title – informação sobre um elemento
- value – valor a um elemento input





HTML ▾

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>JS Bin</title>
</head>
<body>
  <hgroup>
    <h1>Titulo</h1>
    <h2>Titulo</h2>
    <h3>Titulo</h3>
    <h4>Titulo</h4>
    <h5>Titulo</h5>
    <h6>Titulo</h6>
  </hgroup>
</body>
</html>
```

Output

Titulo

Titulo

Titulo

Titulo

Titulo

Titulo

Principais tags - Texto



HTML ▾

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>JS Bin</title>
</head>
<body>
  <!-- Comentario -->
  <p>
    paragrafo
  </p>

  <a href="www.google.com">Link</a>
  <br> <!-- quebra de linha -->
  <em>Italico</em>
  <br>
  <strong>Negrito</strong>
  <br>
  <code>Amostra de código</code>
  <br>
  <cite>citação</cite>
  <br>
  <hr> <!-- regua horizontal -->
</body>
</html>
```

Output

paragrafo

[Link](#)

Italico

Negrito

Amostra de código

citação

Principais tags – Texto/Agrupamento

HTML5 - TAGS



HTML ▾

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>JS Bin</title>
</head>
<body>
  <main role="main">
    define conteudo principal

    <div>
      contêiner genérico de nível de bloco
    </div>

    <span>
      contêiner genérico de nível de linha
    </span>
    <address>Informação Contatos</address>
  </main>
</body>
</html>
```

Output

define conteudo principal
contêiner genérico de nível de bloco
contêiner genérico de nível de linha
Informação Contatos

Principais tags – Agrupamento



HTML ▾

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>JS Bin</title>
</head>
<body>
  <main role="main">
    <ul>
      <li>lista não ordenada</li>
      <li>lista</li>
    </ul>

    <ol>
      <li>lista ordenada</li>
      <li>elemento</li>
    </ol>

    <dl>
      <dt>
        item da lista
      </dt>
      <dd>
        subitem da lista
      </dd>
      <dd>
        segundo subitem da lista
      </dd>
    </dl>
  </main>
</body>
</html>
```

Output

- lista não ordenada
- lista

1. lista ordenada
2. elemento

item da lista

subitem da lista

segundo subitem da lista

Principais tags – Conteúdo



File ▾ Add library Share

HTML

CSS

JavaScript

Console

Output

HTML ▾

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>JS Bin</title>
</head>
<body>
  <main role="main">
    <figure>
      
      <figcaption>Yoda</figcaption>
    </figure>

    <video src="https://vimeo.com/119429788" autoplay
poster="https://i.vimeocdn.com/video/509601817_100x75.webp">
  0 seu navegador não suporta o elemento <code>video</code>.
</video>

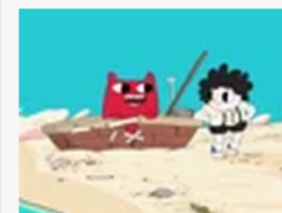
    <audio src="http://developer.mozilla.org/@api/deki/files/2926/=AudioTest_(1).ogg" autoplay>
  0 seu navegador não suporta o elemento <code>audio</code>.
</audio>

  </main>
</body>
</html>
```

Output



Yoda



Principais tags – Conteúdo



HTML ▾

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>JS Bin</title>
</head>
<body>
  <main role="main">

    <canvas id="canvas" width="300" height="300"></canvas>

    <svg height="300" width="300">
      <circle cx="50" cy="50" r="40" stroke="black" stroke-width="2" fill="red" />
      <text x="3" y="110" fill="red">Imagem vetorial</text>
    </svg>

  </main>
</body>
</html>
```

Output



Area para renderizar graficos.

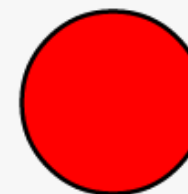


Imagem vetorial

Principais tags – Interativo

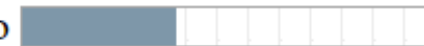
HTML5 - TAGS



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Conteudo interativo html5</title>
</head>
<body>
  <details>
    <summary>Copiando <progress max="39248" value="14718">37,5%</summary>
    <dl>
      <dt>Tamanho total:</dt>
      <dd>39.248KB</dd>
      <dt>Transferido:</dt>
      <dd>14.718</dd>
      <dt>Taxa de transferência:</dt>
      <dd>127KB/s</dd>
      <dt>Nome do arquivo:</dt>
      <dd>HTML5.mp4</dd>
    </dl>
  </details>
  <br>
  <div contenteditable="true">
    Edite-me...
  </div>

</body>
</html>
```

▼ Copiando



Tamanho total:

39.248KB

Transferido:

14.718

Taxa de transferência:

127KB/s

Nome do arquivo:

HTML5.mp4

Editado



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>JS Bin</title>
</head>
<body>
  <main role="main">
    <p>Tabela simples com cabeçalho</p>
    <table>
      <thead>
        <tr>
          <th>Nome</th>
          <th>Sobrenome</th>
        </tr>
      </thead>
      <tbody>
        <tr>
          <td>Fabio</td>
          <td>Elisio</td>
        </tr>
        <tr>
          <td>Joana</td>
          <td>Da Hora</td>
        </tr>
        <tr>
          <td colspan=2>Juntando duas colunas</td>
        </tr>
      </tbody>
    </table>
  </main>
</body>
</html>
```

Tabela simples com cabeçalho

Nome	Sobrenome
Fabio	Elisio
Joana	Da Hora
Juntando duas colunas	

Principais tags – Tabela

Principais tags – Formulário



HTML ▾

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>JS Bin</title>
  </head>
  <body>
    <main role="main">
      <form action="destino.php" method="post">

        <fieldset>
          <legend>Cadastro</legend>
          <labe for="nome">Nome:</labe>
          <input type="text" id="nome" name="nome" placeholder="Nome" required>

          <labe for="email">Email:</labe>
          <input type="email" id="email" name="email" placeholder="email" required>
        </fieldset>
        <input type="submit">

      </form>
    </main>
  </body>
</html>
```

Output

Run with JS

Auto-run JS ☒



Cadastro

Nome:

Email:

Enviar

Principais tags – Formulário

HTML5 - TAGS



HTML ▾

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <meta charset="utf-8">
    <title>JS Bin</title>
  </head>
  <body>
    <main role="main">
      <form action="destino.php" method="post">

        <input type="text" placeholder="Texto">

        <input type="password" placeholder="Senha">

        <input type="email" placeholder="Email">

        <select name="estado" id="estado">
          <option value="BA">Bahia</option>
          <option value="SP">São Paulo</option>
        </select>

        <input type="checkbox" name="op01"> Opcao01
        <input type="checkbox" name="op02"> Opcao02
        <input type="radio" name="sexo" value="M"> Masc
        <input type="radio" name="sexo" value="F"> Fem

      </form>
    </main>
  </body>
</html>
```

Output

Run with JS

Auto-

Texto

Senha

Email

Bahia ▾

☐ Opcao01

☐ Opcao02

☐ Masc

☐ Fem

Principais tags – Formulário



```
<title>JS Bin</title>
</head>
<body>
  <main role="main">
    <form action="destino.php" method="post">

      <input type="text" placeholder="Estado" pattern="[A-Za-z]{2}" required>

      <input type="tel">
      <input type="url" placeholder="http://www.exemplo.com">
      <input type="color">
      <input type="date">
      <input type="file">
      <input type="number">
      <input type="range">
      <input type="time">
      <input type="search">
      <progress value="70" max="100">70%</progress>

      <input type="submit">
      <input type="reset">
      <button type="button">Botão</button>

      <input list="browsers" />
      <datalist id="browsers">
        <option value="Chrome">
        <option value="Firefox">
      </datalist>

      <textarea name="texto" id="texto" cols="30" rows="10"></textarea>
    </form>
  </main>
```

Estado

Nenhum arquivo selecionado

[Bin info](#)



Dinamica





Criar formulário que contenha os campos:

Nome – id e name = 'nome'
só pode haver letras – Preencher com seu nome

Email – id e name = 'email'
Campo tipo email - preencher com seu email;

Idade – id e name = 'idade' – tipo number;
Senha – id e name = 'senha' - tipo password;
Data – id e name = 'data' tipo date;

Todos os campos devem ser obrigatório

E enviar via post para: <http://10.1.0.124:3009/contatos>